

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 43**

Утверждаю



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Занимательная информатика»**

**Направленность: техническая
Возраст учащихся: 15-16 лет
Срок реализации : 1 год**

**Автор: Наджафова Ирина Камаловна
Учитель математики**

г.Рыбинск 2020 год.

Пояснительная записка

Программа творческого объединения «Занимательная информатика» ориентирована на развитие у детей фантазии и творческого воображения, формирование информационных компетенций. Занимательные формы работы с использованием компьютерных технологий вовлекают учащихся в творческую работу, в ходе которой развивается личность ребенка, творческий подход, формируется информационная культура. При выполнении заданий ребята будут учиться оживлять изображения, выстраивать сюжет, и реализовывать задуманный проект при помощи компьютера.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время одной из задач современного образования является содействие воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества.

Программа осуществляет освоение умений работать с информацией (сбор, получение, преобразование, создание новых объектов) и использовать инструменты ИКТ (текстовые и графические редакторы и др.); позволяет осуществить проектный подход к занятиям, а также объединить на одном уроке различные школьные дисциплины. Выполняя практические задания, учащиеся развиваются, создают сами творческие проекты. В процессе создания творческих работ, учащиеся смогут освоить работу с дополнительным оборудованием: сканером, микрофоном; научатся быстро ориентироваться в системе, приложениях и программах.

Процесс создания творческих работ воспитывает у учащихся усидчивость и развивает их творческий поиск. Информационные технологии и глобальная информационная сеть Интернет даёт возможность получать самую разнообразную актуальную информацию в широком диапазоне науки и техники.

Основная задача, создать условия для развития творческой одаренности учащихся, их самореализация, раннего профессионального и личностного самоопределения. Появление персонального компьютера и широкое его применение в различных сферах влечет за собой изменение и совершенствование системы образования в частности дополнительного образования. Широкое использование компьютерных технологий в различных сферах человеческой деятельности ставит перед обществом задачу овладения информатикой как предмета изучения.

Создание мультимедиа проектов способствует формированию нового типа учащегося, обладающего набором умений и навыков самостоятельной конструктивной работы, владеющего способами целенаправленной интеллектуальной деятельности, готового к сотрудничеству и взаимодействию, наделенного опытом самообразования. Учащиеся охотно включаются в процесс создания проектов, работают длительно и устойчиво, проявляют выраженное творческое отношение к общему способу решения задач, стремятся получить дополнительные сведения.

Изучение курса «**Занимательная информатика**» позволит учащимся более полно выявить свои способности в изучаемой области знаний, создать предпосылки по применению освоенных способов создания информационных ресурсов на основе мультимедиа и интернет-технологий, подготовить себя к осознанному выбору профессий, предусматривающих работу с персональным компьютером. Важным элементом новизны, присущим программе, также является внедрение элементов дистанционного обучения.

Необходимость постоянно обновлять и расширять профессиональные компетенции, также продиктована современными условиями информационного общества. Истинным профессионалам любой отрасли науки и техники свойственно рассматривать умение представлять себя и свой продукт деятельности как инструмент, позволяющий расширять и поддерживать профессиональную компетентность на должном уровне, улавливать самые перспективные тенденции развития мировой конъюнктуры, шагать в ногу со временем.

Цель:

развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников к информационным технологиям.

Задачи:

Обучающие:

- Обучать работе на компьютере, для выполнения конкретных прикладных задач.

- Обучать работе в наиболее распространенной операционной системе MSWindows и в пакете программ MS Office.
- Уметь выбрать (подобрать) определенную программу для выполнения конкретного замысла.

Познавательные:

- Развить познавательный интерес, включенность в познавательную деятельность.
- Расширить кругозор.

Развивающие:

- Развивать умения и навыки самостоятельной работы на компьютере, самостоятельного мышления, развитие самостоятельности.

Воспитательные:

- Формировать умения работать в различных группах и микро коллективах.
- Формировать аккуратность, терпение и настойчивость в достижении цели.

Мотивационные:

- Расширить, углубить имеющихся знаний в направлениях, интересующих ребенка.
- Актуализировать полученные ранее знания, умения, навыки, качество, способности.

Социально-педагогические:

- Создать единое коммуникативное пространство на базе коллективной деятельности, основанной на интересе детей к компьютерной технике (с учетом возрастных особенностей детей).
- Формировать адекватную самооценку, уметь анализировать свою и совместную деятельность.
- Формировать мировоззрение, эмоционально-волевой сферы, культуры поведения в коллективе (группе), навыков корректной работы.
- Создать комфортную обстановку, атмосферу доброжелательности, сотрудничества, деловой конкуренции.

Оздоровительные: формирование навыков и здоровых привычек при работе на ПК

- Правильная осанка,
- Комплекс упражнений для снятия напряжения глаз, позвоночника,
- Самоконтроль времени работы за ПК.

Реализация этих целей и задач будет способствовать дальнейшему формированию взгляда школьников на мир, раскрытию роли информатики в формировании естественнонаучной картины мира, развитию мышления, в том числе формированию алгоритмического стиля мышления, подготовке учеников к жизни в информационном обществе.

Программа предназначена для обучающихся 9 классов.

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 15-16 лет Срок реализации: 1 год

Режим занятий: Занятия проводятся: 1 раз в неделю.

Программа творческого объединения «Занимательная информатика» предполагает интеграцию с другими учебными предметами по принципу: технология работы с информацией – из информатики, конкретные примеры и задачи из смежных предметов.

Таким образом, информация из таких учебных предметов, как математика, физика, литература, русский и английский языки, история и др. могут использоваться учащимися в процессе создания презентаций, публикаций, анимаций, цифровых изображений, конструирования сайтов соответствующей тематики

Ожидаемые результаты

По завершению данного курса учащиеся **должны знать:**

- понятие мультимедиа технологий и метода проектов;
- виды, формы и способы презентации готового мультимедиа проекта;
 - различные технологические приемы работы с текстовым процессором MicrosoftWord, настольными издательскими системами MicrosoftPublisher, PageMaker, средствами создания и обработки цифровых изображений AdobePhotoshop, AdobeFlash, редакторами сайтов HTML-редакторами , MicrosoftFrontPage.
 - основные принципы подготовки электронных презентаций PowerPoint для решения различных практических задач;
- требования к оформлению публикаций в различных программных средах;
- основные принципы цифровой обработки изображений;
- понятие анимации и способы её создания;
 - основные приёмы работы в локальных и глобальных информационных сетях с целью закрепления приобретенных навыков уверенного использования предлагаемых сетевых сервисов и практического применения обширных информационных ресурсов;
- методы автоматизации создания HTML-документов;
- работа в визуальных web-редакторах;
- принципы информационного насыщения Web-страниц;
- основные приемы работы в изученных приложениях.

В результате освоения практической части курса учащиеся **должны уметь:**

- использовать изученные средства создания компонентов презентации, публикации, анимации, изображений, Web-страницы;
- работать с браузерами,HTML-редакторами, растровыми и векторными графическими редакторами, текстовыми процессорами и настольными издательскими системами;
- применять основные элементы языка разметки гипертекста для физического и логического форматирования текста, создания списков, таблиц, гиперссылок, графических объектов в документе, публикации, презентации, HTML-документе;
- создавать мультимедийные презентации, используя возможности программы PowerPoint;
- грамотно составлять и оформлять публикации;
 - создавать файлы цифровой обработки изображений и использовать Web-графику в виде фона, заголовков, логотипа, значков, кнопок, иллюстраций, анимации, карты-изображения;
- применять при создании сайта основные принципы web-дизайна.

Календарный учебный график

	Начало учебного года	Окончание учебного года	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней
I год обучения	2 сентября	23 мая	34	34

Учебно – тематический план

№	Название темы	Количество часов			Всего
		Теория	Практика	Экскурсии	
1.	Введение. Основы техники безопасности. Основы обслуживания компьютера. Проблемы экологической безопасности и энергосбережения при работе персональным компьютером	0,5	0,5	-	1
2.	Информационно-вычислительные сети. Основы работы в компьютерной сети	0,5	0,5	-	1
3.	Основы антивирусной защиты информации	1	-	-	1
4.	Сканирование и обработка изображений	1	1	-	2
5.	Сканирование и обработка текста	0,5	1,5	-	2
6.	Системы счисления. Типы систем счисления.	1	3	-	4
7.	Кодирование и декодирование информации	2	2	-	4
8.	Алгебра логики	1	3	-	4
9.	Средства мультимедиа	2	2	-	4
10.	Работа в Internet	2	2	-	4
11.	Электронная почта	0,5	0,5	-	1
12.	Основы WEB-дизайна	1	1	-	2
13.	Разработка итоговой работы	-	3	-	3
14.	Заключительное занятие	-	1	-	1
	Итого:	10,5	23,5		34

Содержание программы

Тема 1. Введение. Основы техники безопасности. Основы обслуживания компьютера. Основные правила и требования техники безопасности и противопожарной безопасности при работе в помещении компьютерного класса. Основные приёмы травмо – , пожаро– и электробезопасной работы при ремонте и модернизации персонального компьютера.

Тема 2. Проблемы экологической безопасности и энергосбережения при работе с персональным компьютером. Устройство типового офисного (домашнего) IBM- совместимого персонального компьютера (IBM PC). Основы обнаружения неисправностей и ремонта; модернизация. Основные приёмы травмобезопасной работы при ремонте и модернизации персонального компьютера.

Тема 3. Информационно-вычислительные сети. Информационно–вычислительные сети: локальные и глобальные сети. Общее представление о глобальной сети Internet; возможности и ограничения при использовании информационных массивов Internet. Общее представление о модели взаимодействия открытых систем. Аппаратура поддержки информационно– вычислительных сетей. Общие сведения о протоколе TCP/IP.

Тема 4. Основы работы в компьютерной сети. Работа в локальной компьютерной сети: управление доступом к «собственным» устройствам и информации на уровне ресурсов и пользователей; элементы защиты информации; разграничение доступа. Обзор основных возможностей популярных программ, обеспечивающих доступ к сервисам и информационным ресурсам Internet: InternetExplorer, Opera, MozillaFirefox и другие.

Тема 5. Основы антивирусной защиты информации. Общее представление о компьютерных вирусах и их воздействии на информацию. Обзор возможностей и ограничений популярных антивирусных программных пакетов.

Тема 6. Сканирование изображений. Сканирование изображений при помощи различных программ. Практическая работа со сканером: настройки, режимы сканирования.

Тема7. Сканирование и обработка текста. Практическая работа со сканером: сканирование текста с последующим распознаванием и оформлением в виде текстового файла; работа с программой FineReader.

Тема 8. Средства мультимедиа. Основы мультимедиа: звуковые карты – принцип функционирования. Акустические системы. Настройка средств мультимедиа: выбор звуковых схем оформления оконного интерфейса Windows.

Тема 9. Работа в Internet. Общее представление о проблеме надёжности каналов связи при работе в глобальных сетях. Поиск информации. Копирование файлов из ресурсов Internet.

Тема 10. Электронная почта. Практическая работа в Internet. Копирование текстовых и графических файлов из ресурсов Internet. Основы работы с электронной почтой: приём, просмотр и отправление сообщений. Освоение приёмов работы в интерактивном режиме в форме дистанционного обучения.

Тема 11. Основы WEB-дизайна. Общие требования к оформлению WEB-страниц. Редактирование WEB-страниц с использованием встроенных возможностей MS-Office. Основы языка разметки HTML. Работа с текстом, изображением, гиперссылками на языке HTML.

Тема 12. Разработка итоговой работы. Обработка материалов и оформление итоговой работы.

Тема 13. Заключительное занятие. Подведение итогов работы учебно-творческого коллектива за год. Выполнение профилактических работ по подготовке компьютерного класса к следующему учебному году.

Методическое обеспечение программы

Ведущими формами организации образовательного процесса являются занятия: лекционные занятия, практические занятия, проектная деятельность. Проведение занятий предполагает как работу учебной группы в полном составе, так и работу в подгруппах, индивидуальное сопровождение и консультирование.

Выбор форм, методов и видов деятельности в учебной группе определяется с учётом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся. Для данной возрастной группы приоритетны игровые, соревновательные формы и методы, коллективная творческая деятельность, работа в микрогруппах.

Основными формами мониторинга реализации программы и динамики продвижения воспитанников являются входная диагностика (анкетирование, творческие задания), промежуточная и итоговая аттестации (зачеты по пройденному материалу, защита творческих работ).

Формы занятий: Основными, характерными при реализации данной программы формами, являются комбинированные занятия. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

При проведении занятий традиционно используются три формы работы:

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном или экранами компьютеров на ученических рабочих местах;
- фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания.

Материально-техническое обеспечение

Кабинет, оборудованный компьютерами, столами, стульями, общим освещением, классной доской, таблицами, мультимедийным оборудованием (проектор, экран, аудиоустройства) Материалы и инструменты: таблицы, компакт-диски с обучающими и информационными программами по основным темам программы, учебные компьютерные программы и презентации.

Для реализации настоящей программы требуется компьютерный класс, полностью оснащенный компьютерной техникой:

- персональные компьютеры,
 - программное обеспечение; по одному на каждое рабочее место, оснащенное выходом в Интернет;
- принтер;
- сканер;
- наборы съемных носителей информации:
- Мультимедийный проектор с экраном;
- Аудио устройства
 - компакт-диски с обучающими и информационными программами по основным темам программы, например: «Графика и дизайн», «Дизайн на ПК», «Создание полиграфических изданий».

Мониторинг образовательных результатов

При реализации программы основной упор сделан на практическую работу учащихся, в том числе с учётом их индивидуальных интересов.

Обучение ведётся в форме лекций и практических занятий.

Итоговая оценка освоения программы имеет форму выполнения выпускной работы.

Практическая работа на компьютере оценивается следующим образом:

- «отлично», если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на компьютере;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

- «хорошо», если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с компьютером в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

- «удовлетворительно», если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи.

- «плохо», если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Список информационных источников

Для учителя

1. MICROSOFT POWERPOINT XP. Шаг за шагом + CD (Русская версия): Практическое пособие с подробными пошаговыми описаниями и учебными файлами. – М., 2011.
- Гук М. Аппаратные средства локальных сетей. Энциклопедия. – СПб., 2012.
3. Гурский Ю. Эффективная работа: трюки и эффекты в CorelDRAW 11 (+CD). – СПб., 2009.
- Гусев В.С. Поиск в Internet: Самоучитель. – М., 2010.
5. Колесниченко О., Шишигин И. Аппаратные средства на PC. Наиболее полное руководство в подлиннике. 5-е изд. – СПб., 2005.
- Милчев М. Цифровые фотоаппараты. 2-е изд. – СПб., 2013.
7. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. 3-е изд. – СПб., 2005.
- Пауэлл Т. WEB-дизайн. 2-е изд. – СПб., 2014.
9. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. Специальная информатика: Учебное пособие. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2005, - 480с.
- Яворских Е.А. Звук на персональном компьютере: Самоучитель. – СПб., 2013.

Интернет ресурсы

1. А_В_Манцивода_ Учебные объекты, образовательные порталы и современные информационные технологии.htm
<http://adobe.com>
<http://www.photoshop-cs3.ru/>
<http://risuem.ucoz.ru/>
<http://www.mgraphics.ru/>
<http://www.instructing.ru>
<http://graphics.ru>

Список литературы, рекомендуемый детям

- Балухта К.В. Основы художественного мастерства, издательство "ЭКСМО", 2007 г. - 480 стр.
2. Подосенина Т.А. «Искусство компьютерной графики для школьников», Санкт-Петербург, «БХВ-Петербург», 2006 г.
Серия буклетов «Компьютер - это просто». ООО «Мир книги», Москва
6. Шитов Виктор Николаевич. Новейший самоучитель графических компьютерных программ. Издательство "Славянский Дом Книги", 2010 г. - 992 стр.